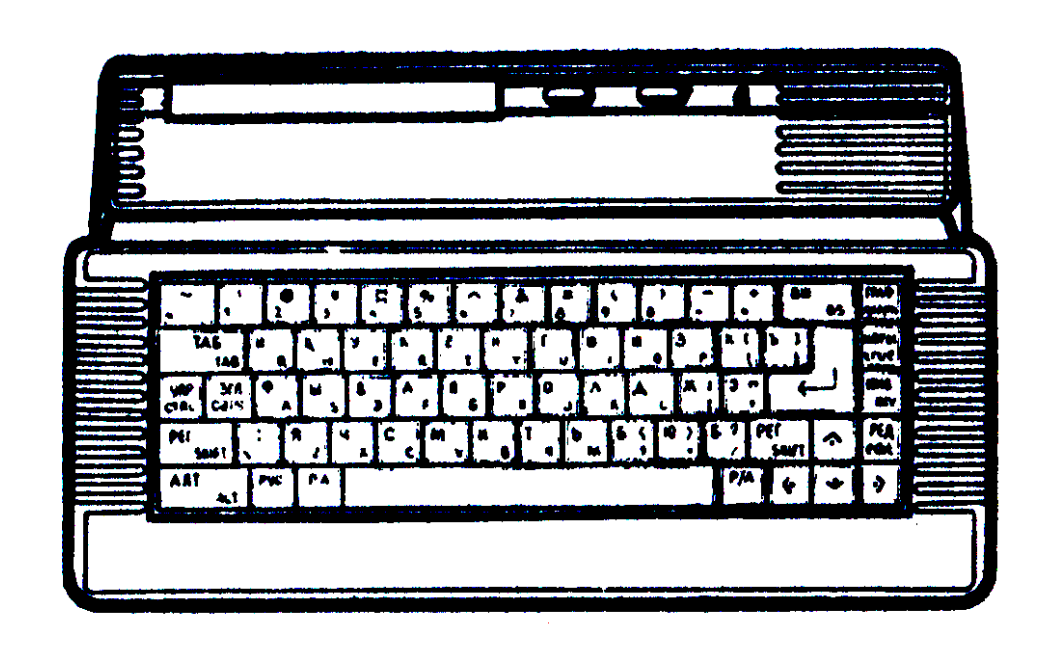
# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



## КОМПЬЮТЕР ВИДЕОИГРОВОЙ



# СОДЕРЖАНИЕ

# 1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1. При покупке компьютера видеоигрового «Орель БК-08» (далее — БК) требуйте проверки:

функционирования БК совместно с телевизионным приемником (далее — телемонитор) и магнитофоном согласно разделу 6 настоящего руководства по эксплуатации;

отсутствия механических повреждений корпуса БК, органов управления и блока питания (далее — БП);

наличия гарантийного и отрывных талонов в руководстве по эксплуатации на БК и простановки на них даты продажи и штампа магазина;

соответствия заводских номеров на БК, в гарантийном и отрывных талонах, дату выпуска БК. Помните, что при утере гарантийного или отрывного талонов Вы лишаетесь права на гарантийный ремонт БК. (Отрывной талон на гарантийный ремонт вырезается работниками обслуживающей (ремонтной) организации только после того, как работа выполнена);

сохранности пломб на БК и БП;

комплектности БК.

Во избежание выхода БК из строя, после хранения его в холодном помещении или после перевозки в зимних условиях включайте БК в сеть не ранее чем через 3 ч пребывания при температуре окружающего воздуха (20±5)°С.

Прежде чем включить БК, ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации.

Нормальные климатические условия эксплуатации БК должны быть:

температура окружающего воздуха (20±5)°С;

относительная влажность (60±15) %;

атмосферное давление от 84 до 107 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.).

При работе с БК не закрывайте вентиляционные отверстия на БК и БП.

С целью избежания помех при записи или чтении информации с магнитофона не рекомендуется располагать рядом телемонитор и магнитофон. Помните, что нельзя класть магнитофонную кассету на телемонитор, это может привести к порче

информации на магнитной ленте. Кассету рекомендуется хранить в футляре на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов, в месте, защищенном от воздействия прямых солнечных лучей и резких перепадов температуры. Не рекомендуется оставлять кассету на длительное время во включенном магнитофоне.

В отдельных партиях БК могут быть схемные и конструктивные изменения, не ухудшающие параметры БК, которые могут быть не отражены в настоящем руководстве по эксплуатации.

В руководстве по эксплуатации приняты следующие сокращения:

БИС — большая интегральная схема;
ОЗУ — оперативное запоминающее устройство;
ПЗУ — постоянное запоминающее устройство;
ВТЦ — видеотерминал цветной.

Печатные платы и схемы электрические принципиальные приведены в приложении.

## 2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

2.1. Компьютер видеоигровой «Орель БК-08» БУ2.940.007 — 1 штука;

в том числе:

блок питания БУ2.087.362 — 1 штука;
шнур БУ4.860.005 — 2 штуки;
кабель высокочастотный БУ4.854.023 — 1 штука;
кассета магнитофонная с программным обеспечением БУ5.106.025 — 1 штука;
руководство по эксплуатации БУ2.940.007 РЭ — 1 экз.;
описание языка БУ.00001-01 35 01 — 1 экз;
упаковка — 1 штука;
программа MZ80. Руководство пользователя БУ.00001-01 90 01 — 1 экз.;
программа tst. Руководство пользователя БУ.00001-01 90 02 — 1 экз.

## 3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1. В качестве центрального процессора используется БИС типа UA880A (производство ГДР) или другой аналог БИС—Z80A (производство США).

| | |
|---|---|
| Разрядность микропроцессора | 8 бит; |
| быстродействие коротких операций (типа регистр-регистр) в секунду | 875000±300; |
| емкость ОЗУ | 65536 байт; |

| | |
|---|---|
| емкость ПЗУ | 16384 байт; |
| количество адресуемых точек для отображения на экране телемонитора | 256×192; |
| количество отображаемых алфавитно-цифровых и специальных символов на экране телемонитора | 768 (24 строки по 32 символа в строке); |
| количество цветов, одновременно воспроизводимых на экране телемонитора | 8; |
| количество градаций яркости | 2; |
| число каналов формирования звукового сигнала | 1; |
| напряжение питания постоянного тока (при питании от автономного источника) | 24 В±20%; |
| потребляемая мощность, не более | 28 ВА. |

Время готовности БК к работе не превышает 30 с (из полностью отключенного состояния до готовности выполнения команд, вводимых с клавиатуры, при условии готовности телемонитора).

Программное обеспечение:

1) встроенное — интерпретатор Бейсика
2) на кассете — программы MZ80, tst, RECLAMA.

Масса и габаритные размеры приведены в табл. 1

Таблица 1

| Наименование блоков и узлов | Масса, кг, не более | Габаритные размеры, мм не более |
|---|---|---|
| БК | 2,20 | 370×260×70 |
| БП | 0,93 | 170×85×68 |

Питание БК осуществляется через БП от сети переменного тока номинальным напряжением 220 В и частотой 50 Гц. Допускаемые отклонения напряжения от минус 15 до плюс 10% и частоты ±1 Гц от номинальных значений.

Сведения о драгоценных металлах в БК указаны ниже:

масса золота (суммарная), г 0,911;

масса серебра (суммарная), г 1,770;

масса палладия (суммарная), г 0,161;

масса рутения (суммарная), г 0,003

Сведения о содержании цветных металлов приведены в табл. 1а

**Таблица 1а**

| Наименование металла | Количество на одно изделие, кг | Где содержится |
|---|---|---|
| 1. Алюминиевый сплав | 0,04 | стабилизатор напряжения |
| 2. Медные сплавы | 0,214 | стабилизатор напряжения<br>блок питания<br>клавиатура<br>корпус<br>плата соединительная |

## 4. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1. ОСТОРОЖНО! В БП имеется опасное для жизни напряжение (220 В).

Перед включением БП в сеть визуально убедитесь в отсутствии повреждений изоляции соединительных шнуров и повреждений корпусов БП и БК.

Включение БК производится включением вилки БП в розетку сети.

БК устанавливается в месте, удобном для работы, на расстоянии не менее 1 м от отопительной системы.

Запрещается устанавливать БК в сырых помещениях, закрывать вентиляционные отверстия БП и БК.

ВНИМАНИЕ! Во избежание несчастных случаев и выхода из строя БК запрещается:

включать в сеть БП со снятой крышкой;

применять самодельные предохранители;

оставлять БК во включенном состоянии без наблюдения на длительное время;

подключать БК к неисправным телемонитору, магнитофону или другим внешним устройствам.

Отключение БП от сети следует производить во всех случаях при:

перемещении БК;

выполнении новых операций, связанных с обслуживанием БК.

После окончания работы с БК выньте вилку БП из розетки электросети.

## 5. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ БК

### 5.1. Назначение и конструкция

5.1.1. БК предназначен для применения в быту, а также в центрах досуга для пользователей, не обладающих специальными знаниями в области вычислительной техники и программирования, для составления и выполнения ряда прикладных игровых, инженерных и обучающих программ (обучение основам вычислительной техники, программированию, решение вычислительных задач, обработка и хранение информации, проведение развлекательных и логических игр, организации досуга).

БК соответствует требованиям комплекта конструкторской документации БУ2.940.007 и технических условий БУ2.940.007 ТУ.

БК выполнен в малогабаритном корпусе.

На корпусе БК расположены клавиатура, кнопки RESET и NMI, индикатор (светодиод) выключения питания, шторка, под которой расположен системный разъем узла центрального процессора.

На задней стенке БК расположены разъемы для подключения магнитофона, телемонитора, БП и два разъема для подключения рычажных манипуляторов (джойстиков). Основной джойстик подключается к разъему «2», дополнительный — к разъему «1».

Кнопка RESET используется для сброса программы.

Кнопка NMI используется для: прерывания выполняющейся программы и запуска программы MZ80.

БП выполнен в отдельном пластмассовом корпусе со шнурами:

шнур с вилкой для подключения к сети 220 В;

шнур с разъемом для подключения к БК.

Внешний вид БК приведен на рис. 1.

Расположение разъемов для подключения внешних устройств приведено на рис. 2.

БК предназначен для совместной работы с телемонитором и накопителем на магнитной ленте, которые в комплект поставки не входят.

### 5.2. Подключение к телемонитору

5.2.1. В качестве телемонитора может быть использован цветной телевизор, имеющий вход RGB для подключения компьютера (видеоигры) по ГОСТ 24838-87.

Телевизор, не имеющий такого входа, требует доработки для использования совместно с БК.

Примечания:

1. При необходимости доработки Вашего телевизора рекомендуется воспользоваться услугами телеателье.

2. За доработку телевизора завод-изготовитель БК ответственности не несет.

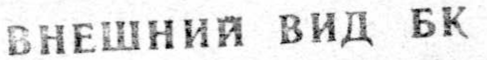
5.2.2. Внешний вид и схема распайки соединительного шнура БУ4.860.005 и кабеля ВТЦ приведена на рис. 3.

### 5.3. Подключение к магнитофону

5.3.1. В качестве накопителя на магнитной ленте может быть использован любой бытовой магнитофон по ГОСТ 24838-87, не ниже 3 группы сложности, имеющий функцию записи.

Подключение БК к магнитофону осуществляется с помощью шнуров БУ4.860.005. С выхода БК « ⊖→ » сигнал с

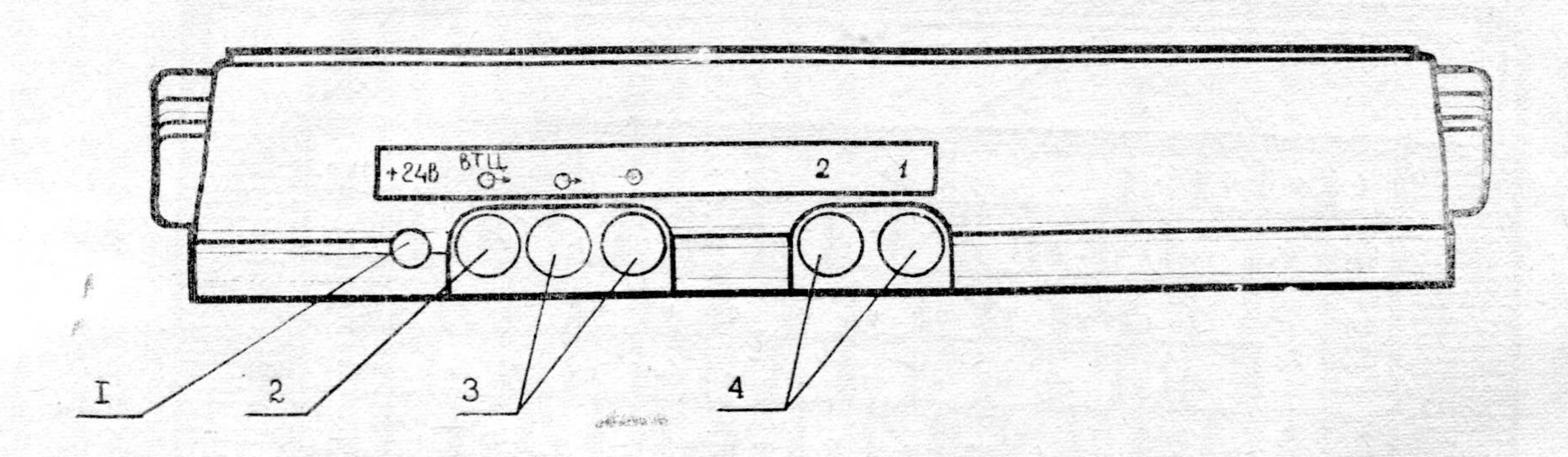
# ВНЕШНИЙ ВИД БК



1 — шторка системного разъема; 2 — кнопка NM1;
3 — кнопка RESET; 4 — светодиод;
5 — клавиша «Пробел».

Рис. 1

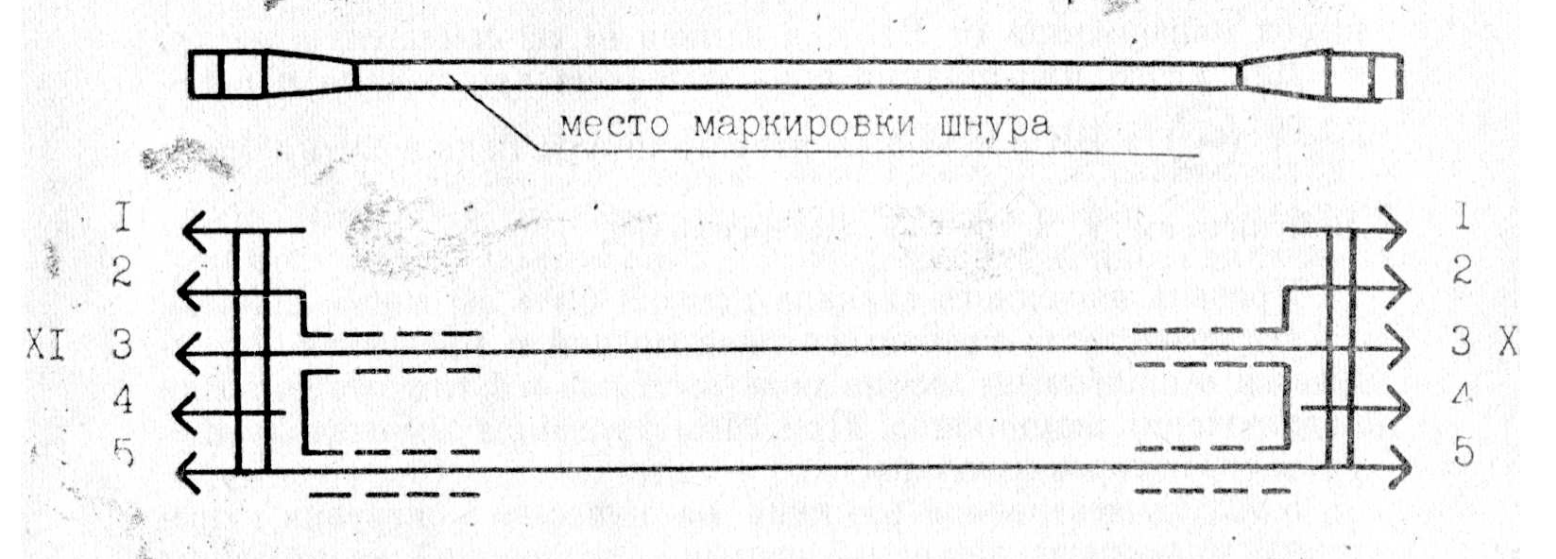
## РАСПОЛОЖЕНИЕ РАЗЪЕМОВ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВНЕШНИХ УСТРОЙСТВ




1 — разъем для подключения питания +24В; 2 — разъем для подключения кабеля ВТЦ телемонитора; 3 — разъемы для подключения магнитофона; 4 — разъемы для подключения манипуляторов типа «джойстик».

Рис. 2

## ВНЕШНИЙ ВИД И СХЕМА РАСПАЙКИ СОЕДИНИТЕЛЬНОГО ШНУРА БУ4.860.005 И КАБЕЛЯ ВТЦ




### СХЕМА РАСПАЙКИ ШНУРА



### СХЕМА РАСПАЙКИ КАБЕЛЯ

РИС. 3

помощью одного из шнуров, подключается к входному разъему «→○» магнитофона. По этой линии связи производится вывод информации от БК для записи ее на магнитную ленту.

Для ввода информации с магнитофона необходимо к разъему «⊖» БК с помощью второго шнура подключить выходной разъем «○→» магнитофона.

Уровень выходного сигнала должен быть не менее 200 мВ.

В случае, если уровень сигнала низкий и программа загружается с ошибками, можно подать сигнал в БК с разъема для подключения наушников. При этом уровень громкости подбирается экспериментально.

5.3.2. Существенное влияние на качество загрузки программ оказывают даже небольшие отклонения технических параметров магнитофона от номинальных значений. Обычно такие отклонения параметров не выявляются при прослушивании фонограмм и определяются с помощью специального оборудования.

Ниже приводятся основные виды неисправностей магнитофона и методы повышения надежности загрузки программ:

1) неправильное положение магнитной головки, вследствие чего уменьшается уровень высокочастотных составляющих выходного сигнала. Устраняется регулировкой положения головки через отверстие на лицевой панели магнитофона. При этом добиваются максимального уровня высокочастотных составляющих сигнала при воспроизведении кассеты с программой;

2) низкий уровень сигнала на линейном выходе, неправильно отрегулирован усилитель воспроизведения магнитофона. В этом случае, рекомендуется подавать сигнал в БК с разъема для подключения наушников.

3) коэффициент детонации магнитофона превышает допустимое значение. При этом возможно появление ошибок при загрузке, однако предыдущие методы повышения надежности загрузки в данном случае неэффективны. При появлении ошибки необходимо повторить операцию загрузки программы.

Причиной ошибки может быть также загрязнение магнитной головки, прижимного ролика и других элементов лентопротяжного тракта магнитофона.

При неустойчивой загрузке программы рекомендуется добиться правильной загрузки с помощью одного из перечисленных выше методов, а затем записать программу на свой магнитофон из оперативной памяти БК.

### 5.4. Программное обеспечение

5.4.1. Программное обеспечение является необходимой составной частью БК.

Программное обеспечение делится на два вида:

1) системное;

2) прикладное.

Системное программное обеспечение, включающее интерпретатор Бейсик, является резидентным и размещается в ПЗУ. Сведения, необходимые для использования системного программного обеспечения, приведены в «Описании языка» (БУ.00001-01 35 01).

Прикладное программное обеспечение, размещенное на кассете магнитофонной с программным обеспечением, включает рекламную программу RECLAMA, программу тестирования компьютера tst и малую операционную систему MZ80.

Сведения, необходимые для работы с прикладными программами MZ80 и tst, приведены в «Программа MZ80. Руководство пользователя» БУ.00001-01 90 01 и «Программа tst. Руководство пользователя» БУ.00001-01 90 02.

Программа RECLAMA не требует дополнительных сведений. БК программно совместим с персональной ЭВМ «ZX—Spectrum » английской фирмы Sinclair Radions Ltd , таким образом, все программное обеспечение, созданное для «ZX—Spectrum» может быть использовано в БК.

## 6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ С БК

### 6.1. Порядок установки

6.1.1. Перед подключением к БК телемонитора и магнитофона убедитесь в их исправности.

Перед тем, как соединить составные части БК в единую систему, убедитесь в том, что вилка БП вынута из розетки сети.

Расположите составные части БК таким образом, чтобы клавиатура БК находилась перед телемонитором, а магнитофон расположите рядом с БК.

Подключение БК к сети питания, магнитофону, телемонитору произведите согласно рис. 4.

### 6.2. Порядок включения и работы с БК

6.2.1. Перед началом работы необходимо соблюдать следующий порядок включения БК и внешних устройств:

1) включить телемонитор;

2) включить магнитофон;

## СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ БК С БЛОКОМ ПИТАНИЯ, ТЕЛЕМОНИТОРОМ, МАГНИТОФОНОМ

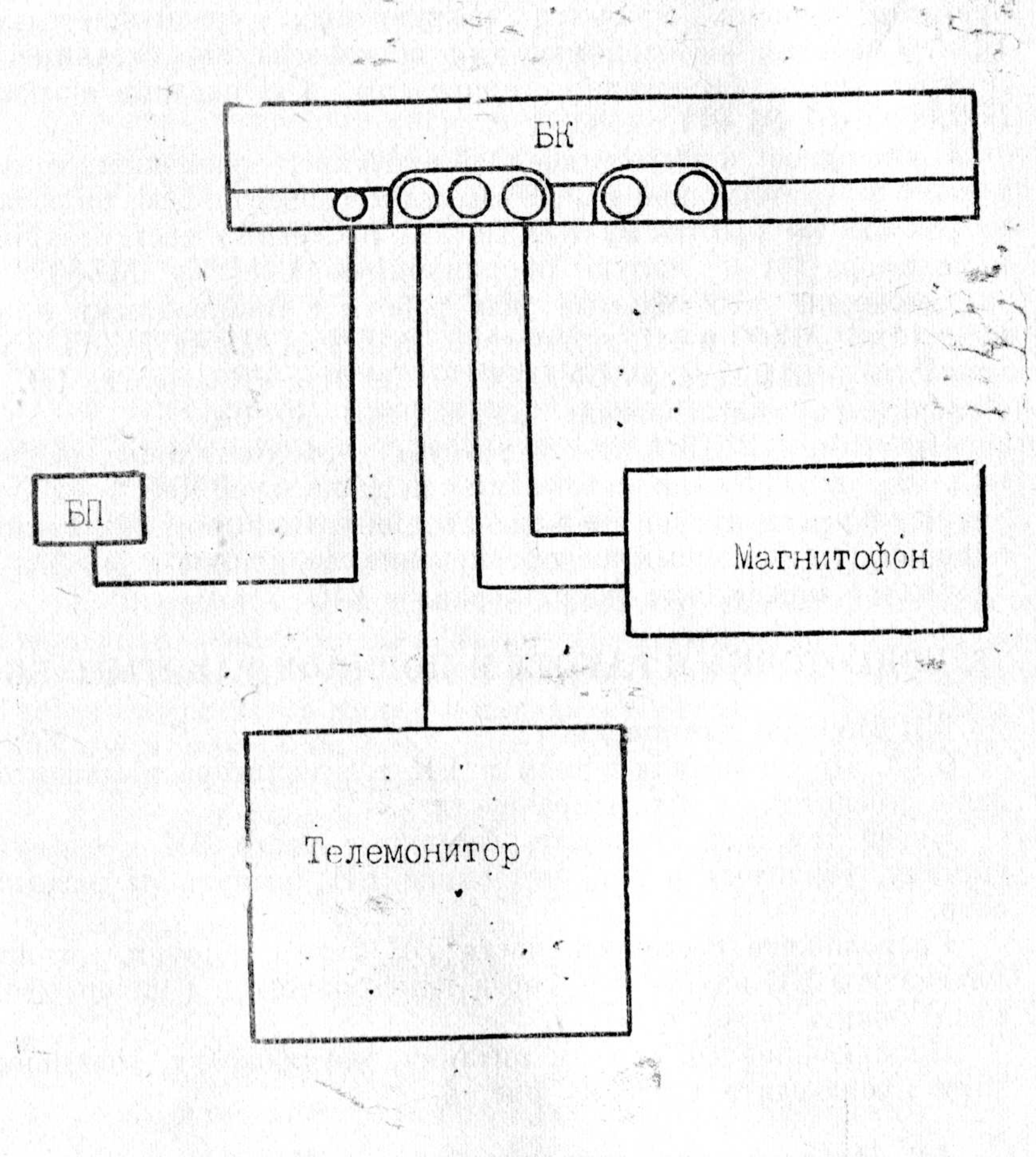



РИС. 4

3) включить вилку БП в розетку сети, при этом на БК должен загореться индикатор (светодиод) включения питания, сигнализирующий о подаче питания на БК.

На экране телемонитора должно появиться сообщение:

Бейсик-Система Вер. 20

Компьютер готов к работе.

Далее нажимается клавиша « ←┘» (ВВОД) и набираются необходимые команды, приведенные в описании языка Бейсик (БУ.00001-01 35 01).

### 6. 3. Работа с клавиатурой БК

6.3.1. Прежде, чем начать работу с БК необходимо ознакомиться с клавиатурой. В состав клавиатуры входят клавиши четырех видов:

управляющие клавиши, обеспечивающие переключение алфавитов, режимов и другие действия по управлению клавиатурой. К ним относятся клавиши ТАБ, УПР, ЗГЛ, РЕГ, АЛТ, РУС, Р/А, « ←┘ », ГРАФ, ВШ;

функциональные клавиши — НОРМ, ИНВ, РЕД;

клавиши управления курсором — « ← », « ↑ », « → », « ↓ »;

алфавитно-цифровые клавиши, служащие для ввода чисел, символов, букв, операторов, команд и функций.

Все алфавитно-цифровые клавиши кроме клавиши «Пробел», имеют многофункциональное назначение и позволяют вводить как отдельные символы, так и целые операторы, команды или функции.

Действие, производимое алфавитно-цифровой клавишей, определяется режимом, в котором находится клавиатура. Для перехода из одного режима работы в другой (например, из латинского шрифта в русский и наоборот) необходимо пользоваться переключающими клавишами. Для ввода некоторых операторов, команд или функций, описанных ключевыми словами, необходимо одновременное нажатие нескольких клавиш.

К управляющим клавишам относятся следующие клавиши:

РЕГ — временная смена режима ввода прописных или строчных букв у буквенных клавиш, временное включение второго регистра (вводятся знаки) и цифровых клавиш и клавиш со специальными графическими символами.

Р/А — временная смена регистров русского и латинского алфавитов и временное включение второго регистра цифровых клавиш;

ЗГЛ — смена строчных и прописных букв с фиксацией;

РУС — смена регистров русского и латинского алфавитов с фиксацией;

АЛТ — временное включение ввода операторов, команд и функций, размещенных в альтернативном регистре на клавишах Х, Ъ, Ж, Э, Ю, Б, Ё. Для остальных алфавитных клавиш действие клавиши АЛТ аналогично действию клавиши РЕГ. При одновременном нажатии клавиши АЛТ с цифровыми клавишами производится имитация нажатия управляющих клавиш, приведенных ниже:

АЛТ и «1» — РЕД;

АЛТ и «2» — ЗГЛ;

АЛТ и «3» — НОРМ;

АЛТ и «4» — ИНВ;

АЛТ и «5» — «←» (курсор влево);

АЛТ и «6» — «↓» (курсор вниз);

АЛТ и «7» — «↑» (курсор вверх);

АЛТ и «8» — «→» (курсор вправо);

АЛТ и «9» — ГРАФ;

АЛТ и «0» — ВШ.

ТАБ (табуляция) — переключение курсора на начало следующей зоны табуляции, которые начинаются в следующих колонках: 0, 8, 16, 24. Если курсор находится в четвертой зоне, то при следующем нажатии клавиши ТАБ курсор перемещается на начало первой зоны следующей строки. Одновременное нажатие клавиши ТАБ и клавиши РЕГ выводит символ ©;

ВШ (возврат на шаг) — позволяет удалить символ либо целое ключевое слово, находящееся слева от курсора;

ГРАФ (изображение графических символов в режиме курсора «G») — переключает цифровые клавиши «1» ... «8» на регистр псевдографических символов. С остальными клавишами клавиша ГРАФ не используется;

« ←┘ » — завершает ввод в БК команды, командной строки.

К функциональным клавишам относятся клавиши:

ИНВ (инверсное изображение) — позволяет вводить символы с инверсным изображением;

РЕД (редактирование) — позволяет выполнять редактирование уже введенных в программу строк;

НОРМ (нормальное изображение) — отменяет действие клавиши ИНВ.

6.3.2. При включении БК на экране телемонитора появляется исходное сообщение:

**Бейсик-Система Вер. 20**

Это означает, что первичные проверки в БК прошли нормально, он исправен и готов к работе.

При следующем нажатии клавиши « ←┘ » на экране телемонитора появится черный мерцающий квадрат с буквенным изображением в нем. Это курсор, который показывает то место на экране телемонитора, в котором будет появляться набранный пользователем символ или оператор, а также указывает, в каком режиме находится клавиатура.

6.3.3. БК работает в четырех режимах и им соответствуют семь разных курсоров.

Командный режим (курсор—К). В этом режиме при нажатии клавиш будет введена команда, которая закреплена за данной клавишей, или цифра. БК переходит в командный режим автоматически в начале строки, после символа « : » или после оператора THEN.

Литерный режим (курсор L, C, P, З). Курсор L соответствует вводу строчных латинских букв, курсор С — прописных латинских букв, курсор Р — строчных русских букв, курсор З— прописных русских букв. Переход от одного типа курсора к другому производится клавишами РУС и ЗГЛ.

Расширенный командный режим (курсор Е).

В этом режиме имеется возможность управления выводом на экран телемонитора и установка:

цвета изображения символа (цвета чернил);

цвета фона символа;

повышенной яркости;

мерцания.

Курсор Е действует только с цифровыми клавишами.

Клавиши для установки цвета:

«0» — черный;

«1» — синий;

«2» — красный;

«3» — фиолетовый;

«4» — зеленый;

«5» — голубой;

«6» — желтый;

«7» — белый.

Курсор Е включается одновременным нажатием клавиш УПР и АЛТ и распространяется только на одно последующее нажатие клавиши.

Для получения цвета чернил необходимо:

войти в расширенный режим (курсор Е);

нажать одновременно клавишу АЛТ с одной из цифровых клавиш в зависимости от выбираемого цвета.

Для получения цвета фона необходимо, включив курсор Е, нажать одну из цифровых клавиш от «0» до «7».

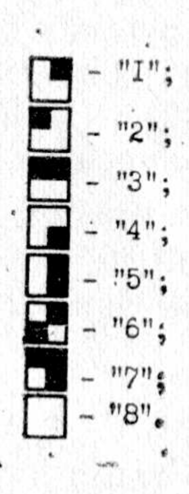
Для установки повышенной яркости необходимо, включив курсор Е, нажать клавишу «9». Для отмены — в режиме Е нажать клавишу «8».

Для установки режима мерцания, включив курсор Е, нажать одновременно клавишу УПР и клавишу «9», для отмены — клавишу УПР и клавишу «8».

Графический режим (курсор — G ).

В этом режиме вводятся псевдографические символы, расположенные на цифровых клавишах «1» . . . «8». Переход в графический режим выполняется нажатием клавиши ГРАФ. Выход из графического режима также выполняется клавишей ГРАФ.

Ниже приводится перечень графических символов и соответствующих им клавиш:




На рис. 5 изображена клавиатура БК, причем на изображение алфавитно-цифровых клавиш нанесены все операторы и функции, которые могут вводиться с помощью этих клавиш. Изображение каждой клавиши условно разделено на зоны обозначенные:

«COMMAND», «L», «CTRL», «S», «ALT», «P» и обозначенные в квадрате нижней части рис. 5.

Команды, изображенные в зоне «COMMAND», вводятся нажатием клавиш в командном режиме работы клавиатуры.

Буквы и символы, изображенные в зоне «L», могут быть введены в литерном режиме при наличии курсора L или С.

Буквы, изображенные в зоне «Р», могут быть введены в литерном режиме при наличии курсора Р или З.

Функции, операторы и специальные символы, расположенные в зоне «CTRL», вводятся при нажатой клавише УПР.

Функции и операторы, изображенные в зоне «ALT», вводятся при нажатой клавише АЛТ. Символы, изображенные в зоне «S», вводятся в литерном режиме при нажатии клавиши РЕГ, причем, символы, расположенные на алфавитных клавишах Х, Ъ, Ж, Э, Б, Ю, Ё, вводятся только при наличии курсора «L» или «С».

Цифры, специальные знаки, ключевые слова, вводимые с клавиатуры БК, в зависимости от типа курсора, приведены в табл. 2.

В обозначении клавиш приведены символы, которые вводятся в литерном режиме латинского алфавита.

Удержание клавиши, нажатой более двух секунд вызовет повторение производимого ее действия.

Ввод с клавиатуры осуществляется в нижнюю часть экрана телемонитора. Каждый символ либо ключевое слово появляется перед курсором и может быть удален нажатием клавиши ВШ (или АЛТ и «0»).

При нажатии клавиши « ↵ » набранная в нижней части строка либо выполняется, как команда, либо вводится, как очередная строка в программу, или используется как список данных при выполнении команды INPUT (ввод данных).

Если же строка содержит синтаксические ошибки, то ошибочное место указывается мерцающим знаком вопроса.

Когда вводятся строки программы, то листинг отображается в верхней части экрана телемонитора.

Последняя введенная строка называется текущей и отмечена символом „>".

Его можно перемещать ниже или выше, используя клавиши с изображением стрелок вниз или вверх. Если нажимается клавиша РЕД, то текущая строка переносится в нижнюю часть экрана, где она может редактироваться.

# НАЗНАЧЕНИЕ КЛАВИШ КЛАВИАТУРЫ БК

VERIFY USR ~ | 1 ABS ! | 2 EXP @ | 3 LN # | 4 SGN $ | 5 SQR % | 6 MOVE ^ | 7 ERASE & | 8 POINT * | 9 CAT ( | 0 FORM ) | MERGE – TAB — | DEF FN = FN + | BS ВШ | GR ГРАФ

TAB © ТАБ | PLOT Q <= Й | DRAW W <> Ц | REM E >= У | RUN R INT К | RAND T RND Е | RETURN Y AND Н | IF U OR Г | INPUT I AT Ш | POKE O PEEK Щ | PRINT P LEN З | OPEN # [ IN K$ {IN Х | CLOSE # ] LINE }OUT Ъ | TRUE НОРМ

CTRL УПР | CAPS ЗГЛ | NEW A STOP Ф | SAVE S NOT Ы | DIM D STEP В | FOR F TO А | GO TO G THEN П | GO SUB H BIN Р | LOAD J CODE О | LIST K CHR $ Л | LET L STR $ Д | LLIST ; VAL $ : VAL Ж | LPRINT ' SCR$ " ATR Э | ↵ | INV ИНВ

SHIFT РЕГ | CIRCLE \ PI | | COPY Z BEEP Я | CLEAR X INK Ч | CONT C PAPER С | CLS V FLASH М | BORDER B BRIG И | NEXT N OVER Т | PAUSE M INV Ь | READ , ASN <SIN Б | RESTOR . ACS >COS Ю | DATA / ATN ?TAN Ё | SHIFT РЕГ | ^ | EDIT РЕД

ALT АЛТ | LAT РУС | Р/А | | Р/А | < | ∨ | >




Примечание:

COMMAND – ключевое слово регистра команд;
L – символ латинского регистра;
P – символ русского регистра;
S – зона регистра специальных символов (SHIFT);
ALT – зона функций альтернативного регистра (ALT);
CTRL – зона управляющего регистра (CTRL);

Сокращение операторов, принятые на клавиатуре:

RAND - RANDOMIZE
IN K$ - INKEY$
SCR $ - SCREEN$
ATR - ATTR
CONT - CONTINUE
BRIG - BRIGHT
INV - INVERS
RESTOR - RESTORE
FORM - FORMAT

РИС. 5

Таблица 2

| Обозначение клавиши | Тип курсора | | | | | Клавиша УПР+ клавиша | Клавиша РЕГ+ клавиша | Клавиша АЛТ+ клавиша |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | K | L | C | P | З | | | |
| \ | VERIFY | \ | \ | \ | | USR | ~ | |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | ABS | ! | |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | EXP | @ | |
| 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | LN | # | |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | SGN | S | |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | SQR | % | |
| 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | MOVE | ^ | |
| 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | ERASE | & | |
| 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | POINT | * | |
| 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | CAT | ( | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | FORM | ) | |
| — | MERGE | — | — | — | — | TAB | – | |
| = | DEF FN | = | = | = | = | FN | + | |
| Q | PLOT | q | Q | й | Й | <= | | |
| W | DRAW | w | W | ц | Ц | < > | | |
| E | REM | e | E | у | У | >= | | |

Продолжение табл. 2

| Обозначение клавиши | Тип курсора | | | | | Клавиша УПР+ клавиша | Клавиша РЕГ+ клавиша | Клавиша АЛТ+ клавиша |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | K | L | C | P | З | | | |
| R | RUN | r | R | к | К | INT | | |
| T | PANDOMIZE | t | T | е | Е | RND | | |
| Y | RETURN | Y | Y | н | Н | AND | | |
| U | IF | u | U | г | Г | OR | | |
| I | INPUT | i | I | ш | Ш | AT | | |
| O | POKE | o | O | щ | Щ | PEEK | | |
| P | PRINT | p | P | з | З | LEN | | |
| [ | OPEN # | [ | [ | х | Х | INKEYS | | |
| ] | CLOSE # | ] | ] | ъ | Ъ | LINE | { | IN |
| A | NEW | a | A | ф | Ф | STOP | } | OUT |
| S | SAVE | s | S | ы | Ы | NOT | | |
| D | DIM | d | D | в | В | STEP | | |
| F | FOR | f | F | а | А | TO | | |
| G | GOT O | g | G | п | П | THEN | | |
| H | GOSUB | h | H | р | Р | BIN | | |
| J | LOAD | j | J | о | О | CODE | | |
| K | LIST | к | K | л | Л | CHRS | | |
| L | LET | e | L | д | Д | STRS | | |
| ; | LLIST | ; | ; | ж | Ж | VALS | : | VAL |
| / | LPRINT | / | / | э | Э | SCREENS | » | ATTR |

| Обозначение клавиши | Тип курсора | | | | | Клавиша УПР+ клавиша | Клавиша РЕГ+ клавиша | Клавиша **АЛТ+** клавиша |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | K | L | C | P | З | | | |
| | CIRCLE | \ | \ | | \ | PI | | |
| Z | COPY | z | Z | я | Я | BEEP | | |
| **X** | CL EAR | x | **X** | ч | Ч | **INK** | | |
| **C** | CONTINUE | c | **C** | с | С | PAPER | | |
| **V** | CLS | V | **V** | н | Н | FLASH | | |
| B | BORD ER | в | B | и | И | BRIGHT | | |
| N | NEXT | n | N | т | Т | OVER | | |
| **M** | PAUSE | m | M | ь | Ь | INVERSE | | |
| , | READ | , | , | б | Б | ASN | < | SIN |
| . | RESTORE | . | . | ю | Ю | ACS | > | COS |
| / | DATA | / | / | е | Е | ATN | ? | TAN |

### 6.4. Проверка работоспособности БК

6.4.1. Частичная проверка работоспособности БК осуществляется резидентным тестом автоматически каждый раз при включении или начальном сбросе БК.

6.4.2. Полную проверку функциональных возможностей БК осуществляет тестовая программа ( *tst* ), поставляемая в составе прикладного программного обеспечения.

Для ее запуска необходимо:

1) вставить в магнитофон кассету с прикладным программным обеспечением и установить магнитофонную ленту на начало тестовой программы;

2) набрать на клавиатуре директивы: LOAD»» и нажать клавишу « ↵ »;

3) на магнитофоне нажать клавишу режима «Воспроизведение»;

4) контролировать процесс загрузки программы (при правильном вводе программы происходит изменение цвета «бордюра» экрана телемонитора в виде чередующихся разноцветных полос) и ожидать появления на экране телемонитора сообщений, свидетельствующих об успешном окончании загрузки программы, как указано в руководстве пользователя БУ.00001-01 90 02;

5) после окончания загрузки тестовой программы нажать на магнитофоне клавишу режима «Стоп»;

6) после выполнения тестовой программы, для последующей работы на БК необходимо нажать кнопку RESET.

### 6.5. Порядок выключения БК

6.5.1. Выключение БК производится в следующей последовательности:

1) выключить телемонитор;

2) выключить магнитофон;

3) вынуть вилку БП из розетки сети.

## 7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

7.1. Компьютер видеоигровой «Орель БК-08» соответствует утвержденному образцу.

Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технических условий БУ2.940.007 ТУ при соблюдении владельцем правил эксплуатации, изложенных в руководстве по эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации компьютера видеоигрового «Орель БК-08» 12 месяцев со дня продажи через розничную торговую сеть.

Гарантийный срок хранения 24 месяца со дня изготовления.

В течение гарантийного срока эксплуатации владелец имеет право на бесплатное техническое обслуживание изделия, а в случае неисправности изделия — на бесплатный ремонт по предъявлению гарантийного талона. При этом за первый ремонт и (или) техническое обслуживание вырезают отрывной талон, соответствующий выполненной работе. Последующие в течение гарантийного срока ремонты (гарантийное обслуживание) выполняют также бесплатно и данные о ремонте (техническом обслуживании) записывают на оборотной стороне гарантийного талона.

Не допускается одновременное изъятие талона на техническое обслуживание и гарантийный ремонт.

Гарантийный срок эксплуатации должен быть продлен ремонтным предприятием на время нахождения компьютера в гарантийном ремонте. (С момента поступления заявки потребителя в гарантийную мастерскую).

На время гарантийного ремонта ремонтное предприятие обязано бесплатно представить и установить владельцу по его требованию компьютер аналогично функционального назначения из подменного фонда.

Если владелец воспользовался компьютером из подменного фонда, гарантийный срок эксплуатации компьютера на время нахождения его в гарантийном ремонте не продлевается.

Техническое обслуживание и ремонт изделия в течение гарантийного срока эксплуатации выполняют ремонтные предприятия, информацию о которых можно получить в ремонтном предприятии по месту проживания владельца или в ближайшем магазине радиотоваров.

Без предъявления гарантийного и отрывных талонов на изделие или при отсутствии на талонах штампа магазина и даты продажи претензии к качеству работы изделия не принимаются и гарантийный ремонт (техническое обслуживание) не производится.

При нарушении пломб на изделии, а также если владелец эксплуатирует изделие в нарушение руководства по эксплуатации, изделие снимается с гарантии и ремонт производится за счет владельца.

Обмен неисправных изделий осуществляется в соответствии с действующими правилами обмена промышленных товаров, купленных в розничной торговой сети государственной и кооперативной торговли.

Действителен по заполнении

Днепровский машиностроительный завод им. В. И. Ленина

# ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

**Заполняет предприятие-изготовитель**

Компьютер видеоигровой «Орель БК-08» № 004527

Дата выпуска 7.91

Представитель ОТК предприятия-изготовителя ____________

штамп ОТК

Адрес для предъявления претензий г. Днепропетровск, 320059

**Заполняет торговое предприятие**

Дата продажи ____________

число, месяц прописью, год

Продавец ____________

подпись или штамп

Штамп магазина

**Заполняет ремонтное предприятие**

Поставлен на гарантийное обслуживание ____________

наименование

____________

ремонтного предприятия, число, месяц прописью, год

Гарантийный номер

**КОРЕШОК ОТРЫВНОГО ТАЛОНА**

**на гарантийный ремонт в течение первого года гарантии**

Изъят ________ 19___ г. Радиомеханик ________
фамилия, подпись

Линия отреза

---

Действителен по заполнении

**Днепровский машиностроительный завод
им. В. И. Ленина**

## ОТРЫВНОЙ ТАЛОН НА ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ В ТЕЧЕНИЕ ПЕРВОГО ГОДА ГАРАНТИИ

**Заполняет предприятие-изготовитель**

Компьютер видеоигровой «Орель БК-08» № 004527

Дата выпуска 7-91

Представитель ОТК предприятия-изготовителя ________
штамп ОТК

Адрес для возврата талона предприятию-изготовителю г. Днепропетровск, 320059

**Заполняет торговое предприятие**

Дата продажи ______________________
число, месяц прописью, год

Продавец ______________________
подпись или штамп

Штамп магазина

Действителен по заполнении

**Заполняет ремонтное предприятие**

Гарантийный номер изделия ____________________

Причина ремонта. Наименование и номер по схеме замененной детали или узла

________________________________________

________________________________________

________________________________________

________________________________________

Дата ремонта ____________________
число, месяц прописью, год

Подпись лица ____________________

Подпись владельца изделия, подтверждающего ремонт ____________________

Штамп ремонтного предприятия с указанием города

КОРЕШОК ОТРЫВНОГО ТАЛОНА

на техническое обслуживание в течение первого года гарантии

Изъят ______________ 19____г.

Радиомеханик ______________
фамилия, подпись

Линия отреза

Действителен по заполнении

**Днепровский машиностроительный завод им. В. И. Ленина**

## ОТРЫВНОЙ ТАЛОН НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

**Заполняет предприятие-изготовитель**

Компьютер видеоигровой «Срель БК-08» № 004527

Дата выпуска 7.91

Представитель ОТК предприятия-изготовителя ______

штамп ОТК

Адрес для возврата талона на предприятие-изготовитель г. Днепропетровск, 320059

**Заполняет торговое предприятие**

Дата продажи ______________________________
число, месяц прописью, год

Продавец ______________________________
подпись или штамп

Штамп магазина

**Действителен по заполнении**

**Заполняет ремонтное предприятие**

**Гарантийный номер изделия** ______________

Работы по техническому обслуживанию:
доработка телемонитора для подключения к БК;
регулировка БК;
консультация по эксплуатации;
комплексная проверка (Выполненные работы подчеркнуть).

Дата выполнения работ ______________
число, месяц прописью, год

Подпись и ф. и. о. лица, выполнившего работу

---

**Подпись владельца изделия, подтверждающего техническое обслуживание** ______________

Штамп ремонтного предприятия
с указанием города

Зак. 2166.